Nr. 1. Styczeń 1931 CENA 70 GROSZY.

KRÓTKOFALOWIEC POLSKI



CENA 70 GROSZY.

KRÓTKOFALOWIEC POLSKI

MIESIĘCZNIK POŚWIĘCONY KRÓTKOFALARSTWU POLSKIEMU
OFICJALNY ORGAN P. Z. K.

Rok III. Styczeń 1931 Nr. 1.

Redakcja: Lwów, ul. Św. Teresy 1: 2c.
Admistracja: Lwów, ul. Kochanowskiego 37. Tel. 62-12.

Prenumerata roczna 7 złotych — Foreign 1 $ yearly.

Zawody wolnych drużyn.

Znacznie już ułatwioną pracę miała w okresie styczniowych zawodów komisja organizująca zawody. Doświadczenia zdobyte w czasie zeszłego roku pozwoliły łatwo pokonać pewne trudności organizacyjne i usunąć pewne trudności techniczne. Nic też dziwnego, że od wszystkich zawodników nadeszły teraz słowa uznania za sprawne poprowadzenie całego zadania.

Komisja zawodów zorganizowała swe stanowisko jak i poprzednio na terenie pułku radjotelegraficznego mając do dyspozycji tamże kilka stacyj nasłuchowych, co jej umożliwiło równoczesne odbieranie nadchodzących telegramów z nadawaniem.

Na pierwsze wywołanie zdołano odebrać tylko dwie stacje lwowskie—którym też zaraz nadano telegramy. Resztę stacji wywołano powtórnie — przyczem odebrano stacyj 9. — Później okazało się, że jeden znak odebrano fałszywie, jednej zgłaszającej się stacji nie odebrano wcale — zaś jeden znak stacji nie zgłaszającej się odebrano przez pomyłkę. W rezultacie w drugim terminie nadano 9 telegramów.

Już po upływie 1 godziny i 3 minut odebrano pierwszy telegram, który obszedł wszystkie okręgi i zdobył przez to rekordowy czas! — Był to też jedyny telegram, który przeszedł wszystkie etapy.

Następne dwa, które nadeszły, przyszły z opuszczeniem Poznania.

Rezultat jednak na ogół dobry, jeśli weźmiemy pod uwagę bardzo słabe obsadzenie Wilna i Warszawy i niemożność skomunikowania się z Poznaniem.

Karność pośród krótkofalowców była już znacznie większa niż w czasie pierwszych zawodów, gdyż prawie zupełnie nie dało

się zauważyć stacji przeszkadzających — a jedynie jeszcze 3 stacje (SPICC ! !) pracowały mimo zakazu prywatnie.

Miejmy nadzieję, że w czasie następnych zawodów i tego drobnego objawu niekarności już nie będzie.

Pozatem należy stwierdzić jeszcze niezupełne orjentowanie się zawodników co do różnych wymogów przekazywanych telegramów. I tak prawie nikt z zawodników nie zdawał sobie sprawy z tego jak ma wyglądać łańcuch stacji w nagłówku telegramu. Zamiast naturalnej kolejności znaków w jakiej poruszał się telegram mieszano znaki w niewytłómaczony sposób, albo zgoła odwracano zupełnie kolejność. Łańcuch ten powinien był, po nadejściu do SP3ZK wyglądać: SP3ZK de Poznań, de Warszawa, de Wilno — de Lwów de SP3ZK. W miejsce miasta ma wejść znak stacji danego okręgu. Znak stacji SP3ZK miał się znajdować 2 razy, a to raz jako stacja na końcu wołacza, zaś drugi raz jako stacja, które na początku telegram wydała. Zbytecznem zaś było oprócz tego łańcucha podawanie jeszcze raz znaku wywoławczego ostatniej stacji, która dawała telegram dla 3ZK — gdyż to przecież jasno wynikało z łańcucha i wiadomem było, że stacja nadająca stoi zaraz na drugiem miejscu po 3ZK. Mogło to być tylko niejasnem w wypadku pomieszania znaków — co niestety miało często miejsce. Drugiem niezrozumieniem było n. p. ustawianie w miejsce czasu wydania telegramu, czasu własnego, zamiast czasu z jakim telegram wyszedł z 3ZK. Przecież czas ten należy do tekstu telegramu i zmieniać go nie wolno — nie narażając się na punkta karne.

Przy obradach komisji sędziowskiej, bardzo nieprzyjemnem było stwierdzenie, że pewni zawodnicy korygowali treść telegramów, które jak stwierdzono przyszły do nich w innem (błędnem) brzmieniu, zaś zostały nadane skorygowane wedle treści podsłuchanej z nadawania 3ZK. Rezultatem była dyskwalifikacja danego zawodnika.

Pozatam pracę Komisji sędziowskiej utrudniało to, że poszczególni zawodnicy nie nadsyłali listów z treścią telegramów na osobnych jednostronnie zapisanych kartach, lecz kilka telegramów podawano na jednej kartce, zapisując ją dwustronnie. Ponieważ komisja potrzebuje do każdego telegramu osobnego aktu, któryby obrazował wszystko co do danej depeszy doszło do wiadomości komisji i zawierał wszystkie alegata — zachodziła potrzeba przepisywania kilkakrotnie poszczególnych listów.

To byłyby najważniejsze usterki jakie dały się zauważyć i można żywić pełną nadzieję, że przy następnych już zawodach nie zajdzie potrzeba uskarżania się na nie.

W ogólnej ocenie wyników tych drugich polskich zawodów — stwierdzić należy w każdym razie duży postęp w zgrywaniu się całości krótkofalowców polskich pomiędzy sobą i powolnego

zbliżania się łączności międzyokręgowej do tego stanu, jaki tu istnieć powinien a do którego to celu prowadzić mają nasze zawody. Celem zawodów — to: wszystkie okręgi to jeden wielki klub krótkofalowców wzajemnie się znających i będących stale w łączności. Niech celem każdego polskiego krótkofalowca w pierwszej linji będzie zdobycie **wszystkich** polskich kart QSL.

Wyprawa na Kostryczę.

Celem niniejszej wyprawy był szczyt Kostryczy, jakie 20 km drogi, skąd mamy urządzić próby ultrakrótkofalowe.

Rano każdy z nas chwyta szybko swoje rzeczy, obładowuje się jak muł, je śniadanie i wreszcie wszyscy wyruszamy w drogę. Przodem idzie SP3GR, który jako bywalec w tych stronach orjentuje się w okolicy i sprawuje rolę niejako przewodnika, nie wiadomo tylko dlaczego dopytuje się wciąż o drogę. Tuż za nim dąży SP3LI, a dalej SP3LR. Nie mając plecaków musimy nieść wszystko w rękach: SP3GR niesie w ręku statyw fotograficzny i przenośny odbiornik, na plecach zaś plecak(?) sporządzony bardzo pomysłowo ze zwykłego worka, dobrze wypakowanego baterjami, lampami, jedzeniem i t. d. i z dwu rzemyków przyczepionych do rogów worka, w których, aby rzemyki nie zesuwały się, tkwią dwie cebule (Hi?), wszystko u góry związane linką antenową (czego nie robi krótkofalowiec z linki antenowej?). Plecak ten budził niekłamany zachwyt wycieczkowiczów. SP3LI dźwiga anodówkę 150-cio woltową, lampę przenośną i nadajnik przenośny SP3LW, wreszcie SP3LR akumulator 50-cio amp. godz. (?), odbiornik ultrakrótkofalowy i jeszcze jedną anodówkę.

Tak obładowani i przekładając ciągle rzeczy z ręki do ręki (SP3LR stęka, że rączka od akumulatora wżera mu się w rękę) opuszczamy się w dół drożyną, która zbiega wielką serpentyną z grzbietu, gdzie położony jest nasz obóz, w dolinę Foreszczenki.

Na nasze szczęście pogoda cudowna, tylko słońce zaczyna nas lekko przypiekać, ale idziemy raźnie naprzód. Jedyną ciemną plamą na cudownym krajobrazie jest dla nas ryż z cynamonem (!), który miał być w obozie na obiad, podczas naszej nieobecnosci. Każdy z nas w myśli przenosił strzeliste świerki do Lwowa i zawieszał na nich anteny. Jak to nie ma ściskać się serce krótkofalowca na widok takich cudownych masztów antenowych; we Lwowie byle jaki kawał tyczki i musi się być zadowolonym.

Po drodze spotykamy trzy QRO es fb yls, ale mimo cudownej pory dx- owej czas nie pozwala nam na nawiązanie QSO. Dalej znowu wynurza się przed nami niespodziewany a silny QRM w postaci malin, lecz i ten QRM nie zatrzymuje nas długo, więc posuwamy się dalej.

Po godzinnym marszu docieramy do krańcowej stacji kolejki wązkotorowej, zwożącej drzewo do Worochty. Tu myjemy się generalnie i dalej idziemy już wzdłuż Prutu. Po drodze mija nas wózek motorowy, ale jest tak przeładowany wycieczkowiczami, że nie możemy niestety skorzystać z niego. Poruszamy się więc dalej starym a poczciwym środkiem lokomocji. 3 km niżej zbaczamy i wkraczamy w boczny potok. Tu ładujemy nasze „akumulatory" zsiadłem mlekiem prawie aż do gazowania, za które płaci SP3LI (niebaczny, zdaje się, że to będzie mu dopiero w niebie wynagrodzone). Od tego miejsca zaczynamy wspinać się już w górę, z początku łagodnie, a potem czem raz więcej stromo. Droga nasza prowadzi przez zrąb, nic nie ochrania nas przed palącemi promieniami słońca, pot leje się strugami i wyżera oczy, a oprócz tego dokucza nam strasznie rozdrobniony bagaż. Co 100 metrów wspinania się musimy odpoczywać, gdyż droga staje się bardzo stromą. W końcu wdrapujemy się na grzbiet więcej łagodny. Scieżka wchodzi w bujne trawy półtora metrowej wysokości tak, że jest prawie niedostrzegalną. Ponad wysokimi trawami widać jedynie jeżowatą, jakby elektrycznością naładowaną czupryne SP3LR i długofalową fryzurę SP3LI.

Około godziny 16-tej przybywamy na miejsce i wyszukujemy zaciszne miejsce pod wierzchołkiem, dla założenia całej instalacji. Rozglądamy się po okolicy, szukając w dali naszego obozu. Na około jak okiem sięgnąć niebieszczeją łańcuchy Karpat. Na południu piętrzy się groźnie wał Czarnohory z królującą Howerlą. Tuż pod nią na wystającym grzbiecie widzimy jaśniejący drobny punkcik — to nasz obóz.

Zaczynamy czemprędzej urządzać stację. SP3GR rozpakowuje rzeczy i uruchamia aparaty, SP3LR biegnie do pobliskiej bacówki, aby nastawić wodę na herbatę. Gościnny, jak każdy hucuł, baca bardzo chętnie gotuje nam wodę i obdarowuje nas serem owczym. SP3LI wychodzi tymczasem na szczyt, aby zrobić kilka zdjęć z okolicy. Przedziwnie zwinne wspięcie się SP3LR'a na pobliski świerk („przecież Darwin miał rację" — słowa SP3FQ) kończy naszą instalację

SP3GR bierze się do nasłuchów, a SP3LR tymczaseam spreparował z przyniesionego wrzątku płyn o nieoznaczonym zapachu, barwie i smaku (herbata?). Pochłaniamy jednak bez zmrużenia oczu ten boski napój.

Czas prób nadszedł, słyszymy doskonale, r10 stację centralną na pasie 40-metrowym, nadającą płyty gramofonowe i komunikaty. Na odbiorniku ultra-krótko-falowym bez anteny słyszymy to samo z siłą r6. Do prób użyto odbiornik zmontowany według schematu opisanego już w „K. P." Jako detektor zachowywała się świetnie A409 z 80-ma woltami na anodzie. Sprzężenie reguluje się tu nie obwodem absorbcyjnym, włączonym szeregowo

w obwód anodowy 1-szej lampy, lecz w sposób b. prosty, a mianowicie przez przesuwanie paznogcia wzdłuż cewki L. Zaznaczyć należy, że taka regulacja sprzężenia bardzo mało przesuwa falę! Oprócz tego muszę nadmienić, że trudności manipulacji odbiorników ultrakrótkofalowych są absolutnie znacznie przesadzone. Stacja nadawcza, specjalnie zaś modulowana siedzi bardzo szeroko na skali tak, że wyłapywanie nie nastręcza prawie żadnych trudności. Ze względu na małą moc nadajnika (2 watty) i małą antenę nadawczą nawet nie kierunkową, odbiór bardzo dobry, ale tylko w polu widzenia nadajnika.

Następnie SP3GR bierze cały odbiornik wraz ze źródłami prądu na ręce i chodząc wzdłuż grzbietu i schodząc za górę bada zmianę QRK. Po zejściu za górę, to zn. wychodząc z pola widzenia nadajnika, QRK gwałtownie spada. Zejście 20-cia metrów za górę tłumi prawie całkowicie nadawane fale i uniemożliwia prawie odbiór. Próby robione za zasłoną lasu okazywały, iż zasłona taka prawie nie zmniejsza siły odbioru.

Podczas tego SP3LR porozumiewa się stale na 40-tu metrach z obozem. SP3LI fotografuje i oprócz tego prowadzi notatki.

Po dołączeniu anteny 9-cio metrowej do odbiornika ultra krótkofalowego, QRK bardzo silnie wzrasta, osiągając R9. Odbiór zachwycający! Słychać ze słuchawek na kilka metrów.

Tymczasem zaczyna zapadać zmierzch, a z obozu przynaglają nas do powrotu. Pakujemy się więc szybko z powrotem i schodzimy prędko na dół. Słońce chowa się za górę i zapada zmrok.

Naciągamy więc nogi i w forsowym marszu dochodzimy do schroniska P. T. T. Dalszą naszą drogę przerywa ulewny deszcz. Zostajemy na noc w schronisku, niepokojąc się jedynie czy zostawiono nam aby ryż z cynamonem!

W. Lewicki
sp3gr

Znamienny głos z za oceanu.

Od naszego rodaka otrzymaliśmy list, który powinien zwrócić uwagą miarodajnych czynnikow, zwłaszcza że istnieje projekt budowy silnej krótkofalowej stacji Polskiego Radja. Ze względu na aktualność list ten zamieszamy w dosłownem brzmieniu.

Porto Alegre, 7. I. 31.

Do

ADMINISTRACJI „KRÓTKOFALOWCA POLSKIEGO"

Lwów, ul. Asnyka 1.

Mamy zaszczyt uprzejmie prosić Sz. Administrację „Krótkofalowca Polskiego" o łaskawe nadesłanie 2 próbnych №№ „K. P" celem zaznajomienia się i przyszłem zaabonowaniem.

Kiedyż nareszcie my Polacy na dalekiej emigracji będziemy mogli słyszeć stacje radjofoniczne polskie? Jest nas w Brazylji ponad 300.000, Argentynie 500.000, Chili, Peru, Boliwji, Ekwadorze, Venezuelli i Meksyku na około 12.000, Stanach Zjednoczonych Ameryki Północnej 4,500.000, Kanadzie 15.000, Australji, Nowej Zelandji 25.000, Francji 850.000, Niemczech i innych państwach europejskich ponad 1. 500.000. Polacy zamieszkali w Europie mają możność słuchania stacyj polskich, lecz po za granicami jej bardzo rzadko a i to na superheterodyny, na które mało kogo stać. Mamy co prawda stację krótkofalową w Poznaniu lecz poza Europą nikt jej nie słyszy. Swego czasu był projekt zbudowania stacji nadawczej dla emigrantów, lecz nie doszedł do skutku. Mają je Niemcy i Anglicy, i Holendrzy i Francuzi i Rosja Sowiecka, i Włochy, a nawet maleńka Austrja, tylko Polska zapomniała o zwych braciach zmuszonych twardym losem do tułaczki po całym globie ziemskim.

Emigracja ma chyba prawo dopominać się o pomoc duchową, której konsulaty się zamienią. Miljony złotych w obcych walutach, które Polska otrzymuje też mają swą wartość! Wynarodowienie postępuje szybkim krokiem naprzód. Mamy już Polaków po miastach wstydzących się mówić po polsku. Pierwsze pokolenie zrodzone w Brazylji b. mało zna język polski. Uczęszcza do szkół brazylijskich, które same przez się wynaradawiają dusze dzieci

Na kolonjach sprawa przedstawia się lepiej ponieważ połacy żyją zwarcie. Zapobiedz wynarodowieniu może w dużej mierze żywe słowo, na pomoc przychodzi radjo. Ani książki, ani odczyty, ani dzienniki nigdy nie dorównają żywemu słowu płynącemu na falach radja. Pomóżcie nam Panowie! Wydrukujcie apel do społeczeństwa, Rządu i polskiego radja od którego w głównej mierze będzie zależeć uruchomienie stacji krótkofalowej, chociażby kilka kilowatowej. 100 watów stacji poznańskiej nie daje nam nic. Niechaj prasa polska zapuka do sumienia polskiego narówni z polskiem radjem. Prasa polska, zagraniczna, napewno przyczyni się do spopularyzowania tej idei i składki popłyną.

Upoważniam Sz. Redakcję do dowolnego przerobienia podanej treści.

Prosiłbym o łaskawe przesłanie dobrego schematu odbiornika i nadajnika krótkofalowego, które może znajdują się w jednym z № № poczytnego pisma.

Łącząc wyrazy głębokiego poważania i życząc pomyślnego rozwoju tak krótkofalarstwa polskiego, jak i „Krótkofalowca Polskiego“ pozostają

z szacunkiem

Senhor Henrique Kubczyński

Porto Alegre (Rio grande do Sul)
548, rua Marechal Flariono 548
Brazil.

Sterowanie kryształem.

Wysokie wymagania stawiane dziś przez ogół krótkofalowców, zwłaszcza na zachodzie, jakości nadawań krótkofalowych nadajników, czynią problem sterowania kryształem coraz popularniejszym. Śmiato rzec można, że każda poważniejsza stacja krótkofalowa stara się zaopatrzyć swój nadajnik w stabilizator kwarcowy, zwłaszcza, że jest to stosunkowo najłatwiejszy sposób do wydatnego poprawienia jakości nadawań.

Zalety nadajnika sterowanego kwarcem są bardzo liczne i przeważnie powszechnie znane. Najważniejszą jest zupełna stałość fali, niezależna od czynników zewnętrznych, jak chwianie się anteny, niestałość napięcia anodowego i żarzenia, pojemność ręki, zły system kluczowania, słabe umocowanie cewek, przypadkowe rozstrojenie aparatu i. t. d. Wiąże się to też ściśle ze znaną zaletą „cc“ *), a mianowicie poprawianiem tonu nadajnika. Działanie „filtrujące“ kryształu kwarcu jest wprost zadziwiające. W dobrze zhudowanym nadajniku „cc“ przez zastosowanie kryształu polepszamy ton z t4 na t9 i to czysty DC. Można nawet stosować AC jako napięcie anodowe, a ton mimo to otrzymamy bardzo ładny, jakkolwiek zupełnie charakterystyczny i podobny do AC.

Bardzo dodatnio wpływa zastosowanie kryształu w nadajnikach fonicznych. Nie mówiąc już o koniecznej tu zupełnej stałości fali, oraz osiągnięciu dobrego tonu: kryształ poprawia też jakość modulacji a wskutek istoty układów kwarcowych (obce wzbudzenie) umożliwia głębszą modulację, niż w nadajnikach samowzbudzających.

Zapewne, „cc“ posiada i swe wady, jak niemożność zmiany fali, lub konieczność stosowania bądź co bądź dość skompliko-

*) cc — z angielskiego „crystal control“, oznacza nadajnik sterowany kwarcem.

wanych i drogich układów kaskadowych, jeśli chcemy otrzymać większą moc. Ale nie stoi to w żadnym stosunku do zalet powyżej opisywanych.

Nie będę rozwodzić się nad teorją kwarcu, ani nad kwestją wycinania i szlifowania we własnym zakresie płytek piezokwarcowych. Problemy te będą przedmiotem osobnych artykułów. Chciałbym podać głównie praktyczne wskazówki dotyczące układów amatorskich sterowanych kryształem, oraz strojenia.

Wspomnę jedynie na czem polega istota zjawiska piezoelektryczności. Jeżeli płytkę kwarcową (lub z innego materjału wykazującego podobne własności), wyciętą wzdłuż pewnej osi *) z kryształu kwarcu ściśniemy, to na przeciwległych (ściskanych) ścianach płytki pojawi się elektryczność i to o znakach przeciwnych. Zaznaczyć należy, że pod wpływem nacisku płytka kwarcowa zmienia swoje wymiary. Otóż jeżeli postąpimy odwrotnie, t. j. przyłożymy do przeciwległych ścian płytki kwarcowej pewne napięcie, przy pomocy okładek metalowych, to płytka również zmieni swoje wymiary. Jeżeli toraz zastosujemy prąd zmienny, to płytka wydłużać się będzie i skracać w takt zmian prądu a więc w zależności od częstotkliwości tego prądu, czyli będzie drgać mechanicznie. Czem wyższe będzie napięcie przyłożone, tem drgania będą silniejsze, aż przy pewnej wartości przekroczyłyby wytrzymałość kryształu i płytka pękłaby. Dlatego też przy stabilizatorach kwarcowych moc pierwszego stopnia, t. j. samego oscylatora kryształowego, — jest bardzo ograniczona i jak zobaczymy niżej, wynosić może od kilku do kilkunastu wattów, a jedynie przy zastoszwani specjalnych kryształów, w praktyce amatorskiej jednak niestosowanych, może dojść do wartości rzędu kilkudziesięciu watt.

Przy pewnej częstotliwości zależnej od wymiarów płytki kwarcowej, drgania osiągają największą wartość a do podtrzymania ich wystarczy dopływ nieznacznej energji elektrycznej. Jest to właśnie częstotliwość, na której płytka będzie oscylować. W praktyce przyjmuje się dla płytek prawidłowo wyciętych około 2700 kc. na milimetr grubości płytki piezokwarcowej.

Jan Ziembicki.

*) Będzie o tem mowa w osobnym artykule.

(C. d. n.)

POPIERAJCIE WASZE PISMO!

Wiadomości z Finlandji.

Informacje o klubie „Suomen Radjoamatööriliitto r. y.“ (SRAL).

W 1920 r. założono centralną organizację wszystkich amatorów Finlandji nazwaną „Nuoren Voiman Liitto“ obejmującą również Koło Radjo Amatorów. Koło Radjo Amatorów zwróciło się natychmiast do rządu o pozwolenie posiadania przez jego członków urządzeń nadawczo — odbiorczych. Na skutek przychylnej decyzji rządu, utworzono 14. kwietnia 1921 organizację nazwaną: „NVL Padjoyhdistys (NVL radjo — związek) podporządkowaną NVL, którą to nazwę w lutym 1924 zmieniono na „Suomen Radjoamatööriliitto — Finlands Radio amatörförbund. Potem zrzeszenie stało się całkiem niezależnem i zostało zarejestrowane jako „Suomen Radjoamatööriliitto r. y. “ (Związek Radjo Amatorów Finlandji reg. soc).

Uwaga: Radjo — Amator znaczy to co u was radjo — nadawca!

Każdy chcący nabyć licencję musi zwrócić się o nią równocześnie do Ministerstwa Komunikacji i do SRAL'u. Gdy prośba zostanie przyjęta, trzeba złożyć egzamin przed komisją złożoną z trzech osób wybranych — w łonie SRAL'u. Przy egzaminie wymaga się: odbiór 30 liter na minutę i dokładną znajomość jak elektro tak radjotechniki. Po uskutecznieniu tego Urząd Poczt i Telegrafów wydaje licencję. Nabycie licencji kosztuje 7,50 dol., ale potem członek SRAL'u uiszcza jedynie roczną wkładkę członkowską w wysokości 1 dol. Przy wydawaniu licencji niema ograniczeń co do wieku, natomiast wielki nacisk kładzie się na lojalność polityczną petenta.

Ponieważ Finlandja przyjęła uchwały Konferencji Waszyngtońskiej, amatorzy finlandcy pracują w granicach temi uchwałami określonych, co widzimy n. p. przy długościach fal. Maksymalna moc pierw. nadajnika dozwolona jest 30 watt, podwyższona może być do 200 watt na podstawie specjalnego zezwolenia. Nadawanie na iskrówkach jest wzbronione. W godzinach, w których nadają finlandzkie stacje broadastinowe nadawanie jest również niedozwolone.

Sama zaś organizacja SRAL potępia bezwględnie używanie ac na wszystkich pasach, a fonji na pasie 7000 kc.

Liczba licencjonowanych radjo-amtorów należących do SRAL'u wynosiła na początku listopada 1930 r. około 160 z czego 40 % było czynnych.

Celem każdego finlandzkiego radjo-amatora jest iść z duchem czasu i utrzymywać swój nadajnik według najnowszych zdobyczy techniki. Dowodem tego jest istnienie w listopadzie 1930 r. 25-ciu nadajników sterowanych kwarcem, z czego część była dopiero w przygotowaniu, a część czynna. Pracowano również z dobremi wynikami na pasie 28 mc. Mimo iż czynni członkowie zrzeszenia uzyskali połączenia z wszystkimi kontynentami, nikt z nich jednak nie należy do Wac Club'u.

Jako organ prasowy SRAL ma do swojej dyspozycji kilka stron gratisowych w piśmie radjowym: Radjo — Sanoma (Wiadomości radjowe). Z przyczyn natury ekonomicznej własnego organu do teraz nie wydawano.

Całe państwo podzielone na 9 distriktów pokrywających się z prowincjami administracyjnemi. Każdy district posiada swoją liczbę (od 1 — do 9).

Każdy znak wywoławczy składa się z OH, liczby districtu i dwu liter. W znakach wcześniejszych pierwszą literą było n,. jednak później z powodu wzrostu ilości nadawców wzięto o, p i. t. d

W większych miastach districtów 2, 3 i 5 powstały lokalne koła, podporządkowane SRAL'owi. Najprawdopodobniej i w innych districtach zostaną podobne koła założone.

Na czele SRAL'u stoi zarząd złożony z: K. S. Sainio (OH2NM) prezesa. E. Koizenius'a (OH2ND) sekretarza, E. Ek'a (OH2NP) skarbnika i pozostałych członków zarządu, którymi są: I. Jäämaa (OH2NC), T. Kolhmainen (OH2OI), H. Jalander (OH2NX), T. Leiwiskä (OH2NV), E. Heino (OH2NY).

Według statutu SRAL'u zebrania doroczne odbywają się w lutym, na których oprócz wyboru nowego zarządu na następny rok, załatwia się i inne sprawy dotyczące zrzeszenia.

Biuro kart QSL przesyła rocznie 20 000 kart. Karty wysyła się darmo raz tygodniowo. Adres QSL menagera Mr. T. Kolehmainen'a (OH2OI): c/o Pohjola, Helsinki, Finlandja.

Organizacja SRAL zwróciła się o członkowstwo do IARU.

Z powodu braku miejsca, dalszy ciąg sprawozdania z Ekspedycji L. K. K. na Howerlę zamieścimy w następnym numerze. Jako rekompensutę mają nasi Czytelnicy opis „subekspedycji" na Kostryczę, odbytej w ramach Ekspedycji na Howerlę, pióra SP3GR, referenta nadawczego Ekspedycji.

KAŻDY KRÓTKOFALOWIEC POLSKI POWINIEN BYĆ WSPÓŁPRACOWNIKIEM SWEGO PISMA.

ZE ŚWIATA.

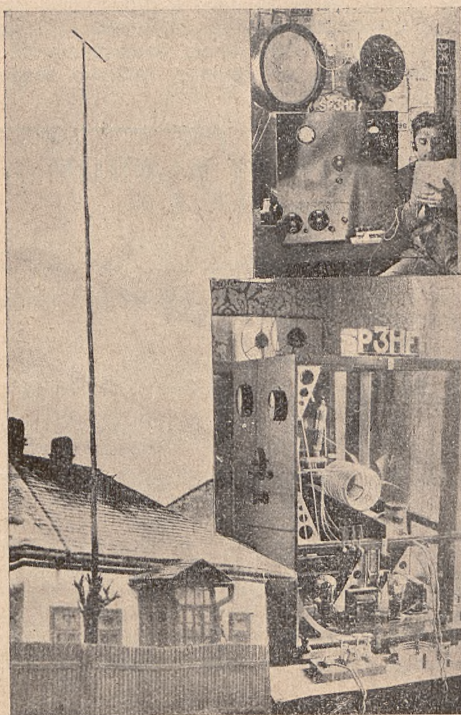
W dniu 1-go marca b. r. odbędą się pierwsze zawody P. Z. K. typu „Maksimum QSO dnia“ Zawody polegać będą na nawiązaniu maksymalnej ilości QSO krajowych (t. j. tylko ze stacjami polskiemi) między godz. 9-tą a 13-tą

Pierwsze połączenie Europa — Guam osiągnęła lwowska stacja SP3AR w dniu 10-go listopada 1930 r. i to w pasie 40-o metrowym, pracując z OM1TB. QRK z obu stron R7. Niedawno nadeszło potwierdzenie tej rozmowy w postaci karty QSL, która będzie tem większym unikatem, że jak pisze OM1TB, jedyna ta stacja z wyspy Guam (leżącej jak wiadomo na Oceanie Spokojnym, między Filipinami a wyspami Hawajskiemi) została ostatnio zwinięta i przeniesiona do Stanów Zjednoczonych.

Ciekawą statystykę przeprowadziła ostatnio I. A. R. U. co do liczebności klubów krótkofalowych świata. I tak na pierwszem miejscu stoi A. R. R. L. z 19.000 członków, następnie idą: R S. G. B. (1400 członków), R. E. F. (1150 członków), D. A. S. D. (700 członków), W. I. A. (600 członków) i. t. d.

STACJA SP3HF.

Pierwsze próby nadawcze przeprowadzono w r. 1928. Był to nadajnik prymitywnie zbudowany typu Hartley. W r. 1929, po



przydzieleniu znaku rozpoczęła stacja pracę nadajnikiem typu Hartley z dwoma lampami B 405. Jako odbiornik służył adapter doczepiany do Neutrovoxa. W r. 1930 zbudowano solidnie w jednym bloku nadajnik z odbiornikiem. Nadajnik Hartley z lampą Tc 04/10. odbiornik 1-v-2 ze strojoną wysoką. Cały czas stacja posiadała antenę pionową zawieszoną na specjalnym maszcie 15 m. wysokim, 6-cio promieniową dług. około 8 m nadając na fali własnej. Próby przeprowadzono wyłącznie na pasie 40 m. Wysłano kart około 500, otrzymano około 200. Połączenia zrobiono z Europą i bliską Azją. Stacja pracuje b. rzadko i nieregularnie. Akumulatory 400 v.

Międzynarodowa Konwencja Radjotelegraficzna (Waszyngton 1927), tłumaczenie polskie.

Ministerstwo Poczt i Telegrafów zawiadamia, że posiada jeszcze pewną pozostałość nakładu tłumaczenia na język polski Międzynarodowej Konwencji Radjotelegraficznej wraz z Regulaminami, podpisanej w Waszyngtonie w 1927 r. Cena egzemplarza 8 zł.

Tłumaczenie to zawiera przepisy i instrukcje obowiązujące w radjotelegrafji, radjotelefonji i radjofonji, niezbędne dla każdego, kto pracuje w dziedzinie radja praktycznie lub teoretycznie.

Rzeczone tłumaczenie nabywać można bądź to drogą pisemnego zamówienia, skierowanego pod adresem: Wydział Radjokomunikacyjny Ministerstw Poczt i Telegrafów w Warszawie, ul. Marszałkowska 111. m. 9, i zaopatrzonego w pokwitowanie z wpłaconej do P. K. O. na konto Ministerstwa Poczt i Telegrafów Nr. 30027 przypadającej sumy, bądź też bezpośrednio pod wyżej wskazanym adresem.

KOMUNIKATY KLUBOWE.

Komunikat P. Z. K.

W niedzielę, dnia 15-go marca b. r. o godz. 12-ej w I. terminie, w lokalu Stowarzyszenia Elektryków Polskich w Warszawie, przy ul. Królewskiej 11 odbędzie się doroczne Walne Zgromadzenie Członków Polskiego Związku Krótkofalowców, z następującym porządkiem obrad:

1. Zagajenie.
2. Wybór Prezydjum Walnego Zgromadzenia.
3. Referat pt. „Przysposobienie Wojskowe Radjotelegraficzne" — wygłosi ppłk. inż. Z. Karaffa — Krauterkraft.
4. Referat p. t. „Propaganda zagraniczna drogą kart QSL" — wygłosi p. inż. T. Truszkowski.
5. Stwierdzenie prawomocności i ilości głosów członków Zgromadzenia.
6. Odczytanie i zatwierdzenie protokołu z poprzedniego Walnego Zgromadzenia odbytego w dniu 22 — 24. lutego 1930 r.
7. Sprawozdanie Prezydjum Zarządu Głównego P. Z. K.
8. Sprawozdania Zarządów Okręgowych P. Z. K.
9. Sprawozdanie Komisji Rewizyjnej.
10. Plan działalności na rok 1931.
11. Preliminarz budżetowy na rok 1931.
12. Wybór nowego Zarządu Głównego i Komisji Rewizyjnej.

13. Sprawa statutu P. Z. K.
14. Sprawa centralnego biura QSL.
15. Sprawa organu oficjalnego P. Z. K.
16. Wolne wnioski.

Zgodnie z § 24. pkt. c. statutu P. Z. K. wolne wnioski winne być nadsyłane przez członków do Prezydjum Zarządu Głównego w terminie conajmniej 7 dni przed datą Walnego Zgromadzenia.

Komunikat Lwowskiego Klubu Krótkofalowców.

Nowi członkowie.

Przystąpiła do L. K. K. stacja:
211.) PL260 z siedzibą we Włodzimierzu.

Sprawozdanie biura QSL za styczeń.

W styczniu przekazano ogółem 1874 kart (982 z kraju i 892 z zagarnicy dla krajowych hams).

Komunikat biura QSL.

Stacje: DOL, SP1FL, SP1A, SP3OP, SP3B, SP3R, S 3OU, SP3TDR- są proszone o podjęcie nadesłanych do nich kart QSL. W razie niepodjęcia kart do 15-go kwietnia 1931, zostaną one zwrócone biurom zagranicznym.

Karty QSL dla lwowskich hams.

Szereg lwowskich nadawców od dłuższego czasu nie przychodzi do klubu i nie podejmuje nadchodzących nieraz w znacznych ilościach kart QSL. Ponieważ obciąża to niepotrzebnie biuro QSL, zaś do miejscowych nadawców kart pocztą się nie wysyła (ob. uchwały Zarządu L. K. K. z dnia 5. X. 1930), prosimy niżej wymienionych nadawców, jako najdłużej stosunkowo ze wszystkich niepodejmujących kart QSL, o jaknajszybsze zgłoszenie się do sekretarza L. K. K. po odbiór kart. Są to: SP3BF, SP3BG, SP3DG, SP3DH, SP3DI, SP3DJ, SP3DL, SP3DN, SP3DS, SP3DT, SP3DU, SP3DW, SP3DY. SP3ED, SP3EH, SP3EI, SP3EN, SP3EO, SP3EQ, SP3FB, SP3FI, SP3FJ, SP3FK, SP3FM, SP3FO, SP3FU, SP3HC, SP3HR, SP3HT, SP3HY, SP3HZ. SP3IA, SP3IC, SP3ID, SP3IG, SP3IL. SP3IM, SP3IN, SP3IV, SP3LA, SP3LC, SP3LE, SP3LG, SP3LP, SP3LQ, SP3LX i SP3LZ.

Nadzwyczajne Walne Zgromadzenie L. K. K.

W niedzielę 22-go lutego b. r. odbędzie się w lokalu przy pl. Marjackim 8. Nadzwyczajne Walne Zgromadzenie L. K. K. z następującym porządkiem dziennym: 1.) Sprawa P. Z. K. 2.) Sprawozdanie Komisji Rewizyjnej, 3.) Wnioski i interpelacje. Początek o godz. 9-ej rano.

Komunikat Krakowskiego Okręgu P. Z. K. (K. K. K.).

Krótkofalowe amatorskie stacje SP3OA, SP3OB, SP3OC, SP3OD, SP3OF, SP3OG, SP3OH, SP3OI, SP3OK, SP3OL SP3OM, SP3BJ SP3CD, i SP1AT następnie PL-172, PL-32, PL-186, PL-190, PL-40, i PL-166 z powodu niezgłoszenia się do Okręgu krakowskiego P. Z. K. zostają skreślone rejestru, wobec czego zostaje wzbronione im nadal używanie znaków o czem Gł. Zarząd P Z. K. oraz Min. Poczt i Telegrafów powiadomiono.

Powyżej wymienione znaki zostaną przydzielone nowozgłoszonym amatorom krótkofalowcom członkom okręgu krakowskiego P. Z. K. co nastąpi z dniem 1 lutego b. r.

Stacje SP3ON Trzebinia i SP3OR Kraków zostały w Okręgu krakowskim P. Z. K. zarejestrowane.

Członkowie Okręgu krakowskiego P. Z. K. reflektujący na przydział znaków nadawczych zechcą się zgłosić osobiście lub pisemnie do Sekretarjatu po formularze rejestracyjne i bliższe informacje (listownie z załączeniem porto).

Godziny dyżuru Sekretarjatu: we czwartki i soboty od godziny 18-19 (z wyjątkiem świąt) Kraków ul. Bosacka Nr. 6, II p. drzwi Nr. 22.

Nasłuchy

SP1AH (Przemyśl)

Komunikat nasłuchowy za czas od 1/XI.-30/XII. 1930.

Nadajnik: Hartley, 2xre504, 250v, dc, bat. akum, moc 10 watt, ant. levy, dł. fal[1] 42m. Odbiornik Schnell o-v-2

Algier: fm8bg, (fm8ih), **Anglja**: (g6yl), g5uf, (g2hd), g6tv (g5mi), (g2kl) (g5x (g2dn) (g5ps) (g6vt) (g2ą) (g5kl) g2rm, g5bd, g6aq (g5gy) (g2av) (g2by) (g5aw), (g6om) (g2ga) (g5jf) (g6rb). **Armenja**: au7bv, au7bg (au7c), au7ae, **Austrja**: uo3js, (uol) (uo1cm fonja) UOK, **Azory**: ct2ac, **Belgja**: on4ffu, on4jb, oniga, (on4if) (on4jm) on4wc, on4lr, on4iz, (on4kb), onk4, on4ij, (on4ef), om1b), (on4fm), (xon4wm), on4gr, **Czechosłowacja**: Ok1af, ok1av, **Danja**: oz5a, oz5n, oz7ti, oz3h, (oz7vp), **Finlandja**: oh2pg, oh5ac, (oh2pm), (oh5ni), **Francja**: (f8pm), f8px, f5bes, f8wa, (f8pa), (f8bbb), f8eb, (f8gml), f8ji, f8joz, f8wac, (f8zor), f8faf, f8ho, f8gln, f8kwt, (f8rk), f8ka, (f8ad), f8by, f8wyr. (f8ffh), f8rn, (f8xa), f28gr, FNB, FYR, FYS, **Hiszpanja**: (ear104), ear94, ear121, ear52, ear98, ear113. ear96, earco, earom, **Holandja**: PCT, paoib, paoxh, paoflx, paoki, pao2n, paoemd. **Japonja**,: JCX, JNT. **Łotwa**: (yl2el dwa razy), (yl2ra), yl2au. **Marokko**: cn8ma, cn8mb, cn8mob, cn8eis, **Niemcy**: d4ftc, cd4sag dwa razy, (d4lrm), (d4bnw), (d4aeo), (d4uan dwa razy,) (dymgc), (d4cnb dwa razy). d4afa, d4egm. d4lgn, (d4ffg), d4wmc, d4rpi, xd4bib, (d4fsb dwa razy), d4aba, d4gb, (d4rng), d4rrg, d4rel, (d4wga), (d4lnb), d4wer, DDM, **Norwegja**: la2v. **Nowa Funlandja**: vo8mc, **Okręg Saary**: ts4sub, ts4sbr, **Polska**: (sp1au dwa razy), (sp1af), (sp1ak), (sp1at), (sp3mb), (sp3 bw), (sp3hk), (sp3hg dwa razy), (sp3ba), (sp3cy), (sp3ar), (sp3mi dwa razy), (sp3em), sp1yl, sp1ag, (sp3kz), sp3oi, (sp3sg fonja), (sp3ol,i sp1ad, (sp3sx). spa. spr, sps, (spp fonja), **Portugalja**: ct1aa. ct1ah, ct1as, **Panama**: rx1aa, **Rosja**: (eu-5az dwa razy), (eu-2ff), (eu-2ks), (eu-2kbd), (eu-6ax), (eu-2kbm), eu-6am, eu-4co, (eup4dg), (eu-2du), eu-rskw2, eu-2kp, (eu-3kbf), eu-2ic, eu-3жac, eu-cskw, eu-5bl, (eu-4kan), eu-2hc, eu-5dz). (eu-5kao), (eu-4cf), eu-2dg, eu-2kcj, eu-9kan, rpk, rkw, **Rumunja**: (cv5ow fone), **Stany Zjednoczone**: W1Z, WEM, WAZ, WOS, WYI, w4ft, w3gc, **Szwajcarja**: hb9q, **Szwecja**: (sm6ua), (sm5zj), sm2pp, **Syrja**: ar8fdy. **Turkiestan**: au8bh, **Włochy**: i1ra, 1aa, i1hv, I1xo, **Węgry**: (haf6d), (haf3rm), haf3af, haf9g, (haf3a), (haf3b), (haf3av)

SP3EM (Lwów).

Komunikat nasłuchowy za grudzień i styczeń.

Nadajnik Hartley, — 20 Watt, lampa TB04/10, Odbiornik O-V-I fale: wyłącznie 7 mc.

Algier i Tunis: fm8ih, fm8bg, (fm8lc), (fm8eor) 2razy, (fm8xx). **Anglja**: (g5zr), (g5za), (g2pp), (g5zn), (g6gl), 2razy, (g5ak), (g6xg), (g6iv), (g2im), (g6zx), (g5sl), (g2dw), (g5pl), (g6sk) **Armenja**: au7cs, (au7ak), dwa razy, (au7ch), au7kah. **Azory**: (ct2ac). **Austrja**: uo3js, (uolcm), fone, (uo6rs), **Belgja**: (on4wal), (on4lr), (on4jf), on4jj, (on4if), (on4ni), (on4k), on4fe, (dn4gk), (on4wc). **Czechosłowacja**: (oklaf), ok2sx, (oklag), 3razy, (oklau), (oklpm), 2razy, (ok2lo), (oklaz) (ok2al), 4razy, (ok2hs), fone, (ok2ag), (oklvp), oklaa, (oklcc). **Danja**: oz7hs,, (oz7sv), (ozlk), ozlw, (oz7f), ozld. **Estonja**: esra. **Francja**: f8fn, f8cd, (f8pyl) 3razy, f8uuu, (f8joz), f8pat, (f8wok), (f8rex), (f8ssu), (f8tex), (f8ad), (f8fx) (f8pv), (f8gm), f8by, (f8sw), (f8xa), fava, (f8ass), (f8kg), (f8px), (f8byn), (f8sex), f8mw, xf7c, fkefk, f8ok. **Finlandja**: oh5ng, oh5ny, (oh5nh), (oh5nv), (oh7ne), (oh2ok), [oh2ot], [oh5nj]. **Hiszpanja**: ear52, [earco], 2razy, ear96, earl6, (earl74), [earz], 2razy, [earl85], [earl99], [earl52], [earl28], [ear02], [earl69], [ear94], ear 2l, earl83, ear98. **Holandja**: [pa0ld], pa0im, (pa0cp), pa0ag, (pa0js), pa0bm, [paobn]. **Irlandja**: (ei8b). **Litwa**: [ry4a]. **Łotwa**: [yl2bv], [yl2gx]. **Marokko**: CNE, [cn8rc], [cn8mop]. **Norwegja**: [lalz]. **Niemcy**: [d4cng], d4uan, [d4esm], [d4rrg], [d4sag], [d4lsg], [d4ggb], d4afm, [d4mga]. **Polska**: sp3yr, sp3ba, [sp3ol], [sp3yl], [sp3oj]. [sp3mf]. sp3ar. [sp3ik], fone. [sp3dr]. fone. [sp3hg]. fone. [sp3lr]. fone. [sp3da]. fone. sp3ie. [sp3eu]. fone. [sp3mk]. [sp3mi]. [sp3oc]. fone. [sp3cy]. splad. sp3ab. sp3zk. [sp3bi]. fone. splau. splak. **Portugalja**: ctlcy. [ctlcg]. **Rosja**: eu-5kag. [eu-luzr], [eu-5dl]. [eu-5am], [eu-2km]. [eu-4kan]. [eu-2km]. [eu-3cz]. fm8zgm. [eu-3cz]. [eu-2cp], [eu-4cs]. **Rumunja**: [cv5nl]. [cv5lx]. [cv5vm]. 3razy. **Szwajcarja**: hb9l2, hb9g, hb9r. **Okręg Saary**: [ts4sbr]. **Syberja**: aulkok, [aulai], [aulka]. **Szwecja**: [sm5zj]. [sm5wy]. [sm6xc]. [sm?xj]. **Stany Zjednoczone**. wlav. w4rz. **Węgry**: [haf3rn]. [haf3rk]. [haf9p]. [haf4c]. haf3bs. [haf3ry]. [haf3cp]: fone es sigs, [haf9g]. fone. [haf3av]. haf6b. **Włochy**: [ilhv].

SP3IK (Lwów).

Komunikat nasłuchowy za mies. listopad i grudzień 1930.

Odbiornik: Schnell o-v-2.

Nadajnik: Hartley, lampa tbo4|10. Moc abt 30 Watt, 7 mc.

Algier i Tunis: fm8bg, fm8cr, fm8ih, fm8lc, fm8nf. **Anglja**: (g2rv), g2zz, (g2ga). g2gm, (g2oi), (g5zn), (g5sr), (g6pp), (g6bu), g6wt, (g6nk). **Australja**: v k5hg, **Azory**: ct2ag. **Belgja**: (on4gk), on4rf, on4dj (on4fe), (xon4wm). **Czechosłowacja**: (oklrb), oklav, oklrf, (xoklaf), (oklkw), (oklaz), ok2va, (ok2cm), (ok2cc), ok2lk, (ok3sk). **Danja**: ozl!, oz3nn, oz7p, o7s. **Finlandja**: (ohlb), (ohlni), (oh5nf), (oh5np), oh7ne. **Francja**: f8nkt, (f8ej), f8sk, (f8zup), f8zb, f8kw, f8et, (f8ji), (f8hdp), (f8pbb), f8mmp, (f8xat), (f8lbr), f8fok, f8wok, f8fst, f8ioz, (f8ad), (f8lv), (f8ol), (f8pat). **Hiszpanja**: ear2l, earl74, earz, earco, earl52, earl24, earl05, earl0, earl21, earl28, earl6, ear94, (earl36), earop, ear210. **Holandja**: (paold), (paomg), (paoro). **Łotwa**: (y2gx). **Marokko**: cn8mb. **Niemcy**: d4bum, (d4jju), d4rpi, (d4lgh), (d4kqe), d4xdb, (d4wpg), xd4nuz, d4fsb. **Norwegja**: (la2z). **Polska**: (splak), (splaf), fone essigs, (sp3mi), (sp3dr), (fone codziennie), sp3px, sp3sg, (sp3eu), (fone), (sp3fc), (fone codziennie), sp3ar, (fone), sp3sc, (fone), sp3lr, (sp3em), sp3ol, (sp3ly), (fone), (sp3hg), (fone) splach. **Portugalja**: ctlaa, (ctlcc), **Rosja**: eu-2bd, (eu-2du), (eu-5kao), (eu-x5fi), (eu-6ac), eu-6wsv, (eu-9ad)., (eu-9kab). **Syrja**: (ar8fdy), (ar8mo). **Szwecja**: sm9ua, sm7rv. **Węgry**: (haf3bz). **Włochy**: ilhv, (ilaa). Qso w nawiasach.

SP3CY (Łódź)

Komunikat nasłuchowy za miesiąc styczeń 1931 r.

Odbiornik: Schnell O-V-2. Nadajnik: Hartley, lampy RE 604.

Algier: fm8bg. **Anglja**: g2oz, (g2ux), (g2vz), (g2wq), (g2zl), (g5cy)' g6la, g6dh (g6ot). **Azory**: (ct2aa). **Belgja**: (on4ay), (on4ep), on4ip, (on4iv), (on4kf), on4pc. (on4wrx). **Czechosłowacja**: (oklaq), (2razy), ok2ag, ok2al, (xoklkw). **Danja**: oz2y, oz5a, oz7lk, oz7sch, (oz7vp), (oz8a) **Estonja**: (es3lp.) **Finlandja**: (ohlni), (ohlnj), (oh2oa), (oh2oi), oh2os, (oh2ot), (2razy), (oh2pd), (oh3nm), (oh5nj), (oh5nl), (ohnp), (2razy), (oh5nr), (2razy), (oh5pr), (2razy), (oh7ne), (oh7nh). **Francja**: (f8ad), (f8byn), f8fq, f8ra, (f8ji), (f8pyl), f8pz, (f8rq), f8tex, f8wc. **Hiszpanja**: ear94 ear 104. **Holandja**: paoba, paobm, paocg, (paoidw), paojr, paojw, (paoki), paokj, (paopg), (paoqg), (paoxwj). **Irlandja**: gi6ny, ei2d. **Łotwa**: (yl2bv). **Okręg Saary**: ts4sbr. **Niemcy**: d4afi. (d4mow), (d4nuz), (2razy), (d4lrm), (d4ojf), (d4oel) (d4psg), (d4pvx), (d4rim), (d4uno). **Norwegja**: la2w. **Nowa Funlandja**: vo8aw **Polska**: (splcc), (2razy), (splah), (splak), (sp3em), sp3ha, sp3ly, (sp3ol), sp3zk **Portugalja**: ctlaa, ctlcw, ctldb. **Stany Zjednoczone**: w1agd, w4gq. **Szwecja**: sm3xj (sm7yg). **Różne**: fn2c, xx3bmd, ezr56.

SP3HL—PL 229.

Komunikat nasłuchowy za grudzień 1930 r.

(Nadajnik: Hartley — odbiornik: Schnell O-V-2).

Anglja: g2cj, g2wp, g6nf, g5wtt. **Austrja**: uoju, uo3js. **Belgja**: onlaa on4ms, on4fe, on4f2, 4fr, 4im, 4jx, 4gn, 4gw, 4gwc. **Czechosłowacja**: okln, oklwk, oklaf, oklrf, oklaz, ok2al, ok2an, ok2az, ok2cc, ok2cm, ok2rm, ok2lo. ok9al. **Danja**: ozlb, ozld, oz2xx, oz5a, oz5m, oz7xx, oz7hs, oz7pp, oz7zv, oz7sch **Estonja**: es3lp. **Francja**: f8od, f8wo, f8px, f8pz, f8pm, f8ce, f8su, f8piw, f8kw, t8bw. **Finlandja**: ohlnj, ohlnz, ohlrf. oh2op, oh2pg, oh3nb, oh5nh, oh6ng, **Holandja**: pąCld, paOdd, paOsg, paOpg, paOnb. **Hiszpanja**: ear94, ear96, ear98, ear152. **Litwa**: ry4a, ry6a. **Łotwa**: yl2fr. **Niemcy**: d4pp, d4wn, d4abv, d4uat, d4wac, d4rrg, d4nrg, d4brm, d4bod, d4sar, d4ora, d4nzb, d4iro, d4blb, d4sbr, d4zug, d4lsg, d4abg, d4sag, d4uan, d4fsb, d4rzn. **Norwegja**: laIf, la3x. **Polska**: splab, splaf, splah, splak, splpt, (splcc)' sp3kw, (sp3cy), sp3sx, sp3fy, sp3ho, sp3ab, sp3hg, sp3da, sp3em, (sp3cl), sp3cd. sp3zk. sp3sg, sp3ma. sp3px, sp3gj, sp3sm, sp3ki. (sp3lm), sp3mi, sp3ik, sp3lg. **Portugalja**: ctlaa. **Rumunja**: (cv2vm), cv5al, cv5bv, cv5bl, (cv5av), cv5mo. **Sowiety**: eu-1sp, eu-2gg, 2gu, 2iu, 2hk, 2km, 2gz, 2ed, 2dg, eu-2kp, 2ce 3ck, 2eh, 2kah, 2kcg, 2kcj, 2kdi, 3an, eu-3df, 3dg, 3ct, 3cn 3kac, 3kao, 3kbf, 4cz, 4kah, eu-5at, 5ex, 5df, 5eu, 5ca, 5ez, 5d2, 5uskx, 5kal, 5ax, eu-5kai, 9ad, 9kab, 9skxg, coka, hdka, gams. **Szwecja**: sm2pp, sm3xj, sm5re, sm5rh, sm5xu, sm5xy, sm7yg. **Szwajcarja**: hb9lm, hb9ma. **Stany Zjednoczone**: w4ft, w3bfd. **Węgry**: haf3a, haf3b, haf3px, haf3rn, haf3ry, haf3bz, haf3av, haf9p. **Włochy**: ilrt, ilra,

---

Redaktor naczelny i techniczny: ZBIGNIEW BARTZ.
Redaktor odpowiedzialny: ADAM LIGĘZA.
Wydawca: LWOWSKI KLUB KRÓTKOFALOWCÓW.

Drukarnia Małopolska we Lwowie Źródlana 32.